

TOPCOM® Xplorer 870+



ADSL ROUTER INSTALLATION GUIDE
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIEHANDLEIDING

DECLARATION OF CONFORMITY

We, TMS Nv, Grauwmeer 17 , 3001 Heverlee , Belgium, declare that our product :

Product name: TOPCOM

Model type: Xplorer 870

is in conformity with the essential requirements of the R&TTE directive 1999/5/EC and carries the CE mark accordingly.

Supplementary information:

The product complies with the requirements of:

Low Voltage Directive 73/23/EEC
EMC Directive 89/336/EEC

Date: 20/11/2001

Place: Heverlee , Belgium

Name: Verheyden Geert

Function: Technical Director

Signature:



European contact: TMS Nv, R&D department, Research Park, Grauwmeer 17, 3001 Heverlee, Belgium. Tel : +32 16 398920 , Fax : +32 16 398939

Safety Instructions

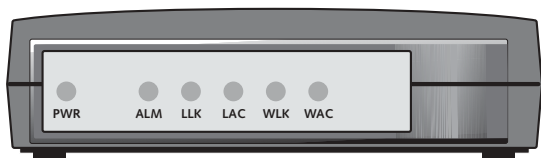
- Only use the charger plug supplied. Do not use other chargers.
- Do not place the unit in a damp room or at a distance of less than 1.5 m away from a water source.

Cleaning

Clean the unit with a slightly damp cloth or with an anti-static cloth. Never use cleaning agents or abrasive solvents.

1. ADSL ROUTER LEDS	5
2. ADSL ROUTER CONNECTORS	6
3. TYPICAL APPLICATION MULTIPLE PC INTERNET ACCESS	7
4. CONFIGURE IP ADDRESS OF YOUR COMPUTER	8
4.1. <i>Configure IP settings of Your Computer for use with DHCP server</i>	8
4.2. <i>Configure IP Address of Your Computer manually</i>	9
4.3. <i>Configure the Gateway of Your Computer</i>	10
4.4. <i>Configure the DNS's of your Internet Service Provider (ISP)</i>	11
5. LOG ON TO THE ADSL ROUTER	12
6. SELECT THE ADSL INTERFACE MODE	14
7. CONFIGURE THE LAN IP ADDRESS	14
8. CONFIGURE THE ATM PVC CONFIGURATION	15
8.1 <i>RFC 1483 Bridged Mode (Default)</i>	16
8.2 <i>RFC 1483 Routed Mode</i>	17
8.3 <i>PPP over ATM and PPP over Ethernet</i>	18
9. NAPT SETUP	20
10. DHCP SERVER	21
11. CREATING A ROUTING TABLE	23
12. CHANGE PASSWORD	24
13. SAVE CONFIGURATION	24
14. REBOOT	24
ANNEX A: COUNTRY SETTINGS	25

1. ADSL ROUTER LEDS

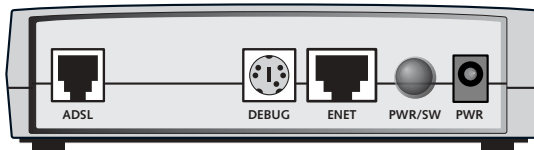


LEDs Description

PWR	The power LED is on when power is applied to the ADSL Router. Check your power adapter connection if the LED is off.
ALM	ALM LED will be ON if no WAN connection is established.
LLK	LAN Link LED. It is on when there is an Ethernet connection; otherwise, it is off when the Ethernet cable is not connected.
LAC	LAN Activity LED. It blinks when there is Ethernet traffic passing through ADSL Router; otherwise, it is off.
WLK	WAN Link LED. It is on when there is an ADSL connection; otherwise, it is off when the ADSL cable is not connected or the ADSL connection fails.
WAC	WAN Activity LED. It will blink when there is ADSL traffic passing through ADSL Router; otherwise, it is off when ADSL link is down.

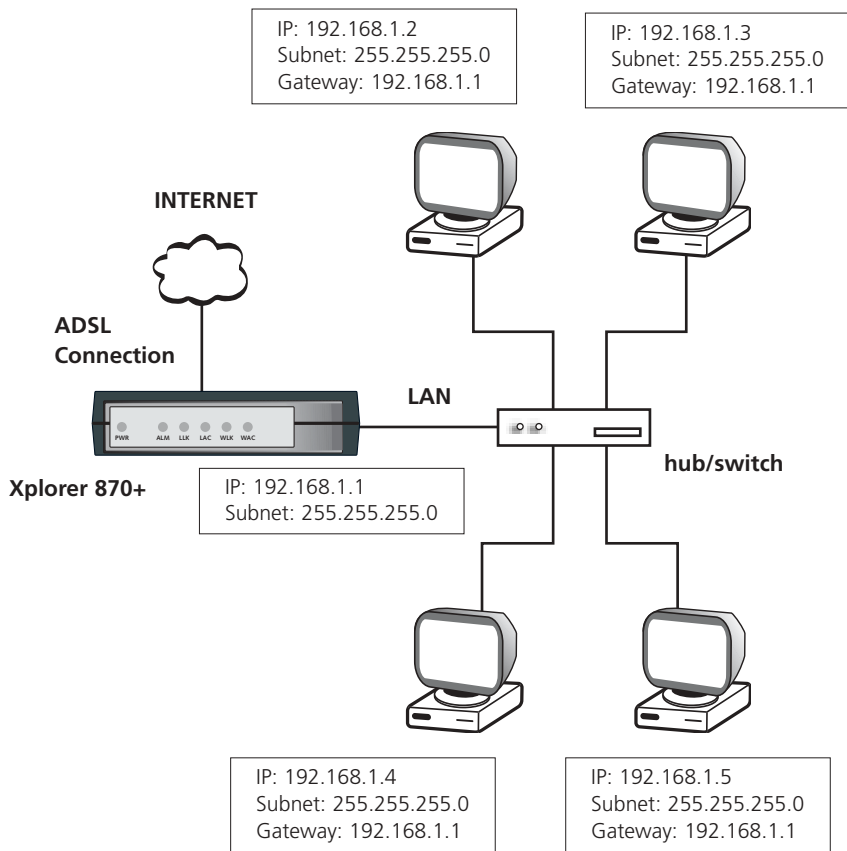
Note: All LED's are on for approximately 30 seconds when you power on or reboot the ADSL Router.

2. ADSL ROUTER CONNECTORS



Connector Label	Description
PWR	Power Plug – to power adapter
ENET	Ethernet Port - to the Ethernet port on your PC or an Ethernet hub
DEBUG	Management Console Port – for debug only
ADSL	ADSL port – to the ADSL wall jack

3. TYPICAL APPLICATION MULTIPLE PC INTERNET ACCESS



4. CONFIGURE IP ADDRESS OF YOUR COMPUTER

To configure the ADSL Router you need to configure the network parameters of your Computer to be within the same subnetmask as the ADSL Router, otherwise you can't access the router as described in **chapter 5**.

The default router IP address is: **192.168.1.1** and the default router subnetmask is: **255.255.255.0**

By default, the DHCP server in the router is activated. This will mean that your PC connected to the router will get an automatic IP address if configured as described in **chapter 4.1**

If you don't want to use the automatic assigned IP address, you can also set the IP address of network card in the PC manually. Go to **chapter 4.2** In case you set the IP address manually, you also need to set the Gateway on the network card. Go to **chapter 4.3** to set the gateway.

To get access to the internet, you need to enter the DNS settings. You can do this on the network card into the PC as described in **chapter 4.4** or you can enter the DNS settings into the router as described in **chapter 10**.

Note: the DNS are provided by your internet ISP.

4.1. Configure IP settings of Your Computer for use with DHCP server

- 1.1 Configure the TCP/IP protocol stack on your computer to assign an IP address. To do so with a PC running Windows 9x or NT, select **Start > Settings > Control Panel >** and double click on Network.
- 1.2 Select the **Configuration** tab at the top of the dialog.
- 1.3 From the list of network components, select **TCP/IP** Ethernet Adapter.
- 1.4 Click on the **Properties** button.
- 1.5 Select the **IP Address** tab.
- 1.6 Make sure **Obtain an IP Address Automatically** is selected.
- 1.7 Click **OK** as needed to confirm your settings, and reboot your computer if necessary.



4.2. Configure IP Address of Your Computer manually

The default management IP address of the ADSL Router is **192.168.1.1**. For example, you can set the IP address of your computer to **192.168.1.2**.

- 1.1 Configure the TCP/IP protocol stack on your computer to assign an IP address.
To do so with a PC running Windows 9x or NT, select **Start > Settings > Control Panel >** and double click on **Network**.
- 1.2 Select the **Configuration** tab at the top of the dialog.
- 1.3 From the list of network components, select **TCP/IP Ethernet Adapter**.
- 1.4 Click on the **Properties** button.
- 1.5 Select the **IP Address** tab.
- 1.6 Make sure **Specify an IP Address** is selected and enter IP Address **192.168.1.2** and Subnet Mask **255.255.255.0**.
- 1.7 Click **OK** as needed to confirm your settings, and reboot your computer if necessary.



4.3. Configure the Gateway of Your Computer

The gateway address should be entered. This is the router IP-address.

- 1.1 To do so with a PC running Windows 9x or NT, select **Start > Settings > Control Panel >** and double click on **Network**.
- 1.2 Select the **Configuration** tab at the top of the dialog.
- 1.3 From the list of network components, select **TCP/IP Ethernet Adapter**.
- 1.4 Click on the **Properties** button.
- 1.5 Select the **Gateway** tab.
- 1.6 Add the router IP address.
- 1.7 Click **OK** as needed to confirm your settings, and reboot your computer if necessary.



4.4. Configure the DNS's of your Internet Service Provider (ISP)

- 1.1 To do so with a PC running Windows 9x or NT, select **Start > Settings > Control Panel >** and double click on **Network**.
- 1.2 Select the **Configuration** tab at the top of the dialog.
- 1.3 From the list of network components, select **TCP/IP Ethernet Adapter**.
- 1.4 Click on the **Properties** button.
- 1.5 Select the **DNS Configuration** tab.
- 1.6 Enable DNS.
- 1.7 Enter the **Host**: this is your internet access "User Name"
- 1.8 Enter your Internet Providers **Domain** name.
- 1.9 Enter the DNS IP address and click **Add** You can enter more then one DNS address.
- 1.10 Click **OK** as needed to confirm your settings, and reboot your computer if necessary.



5. LOG ON TO THE ADSL ROUTER

After configuring the IP Address of your computer, powering on the ADSL Router, and launching a web browser, such as Internet Explorer or Netscape Navigator, use <http://192.168.1.1> to log on to the system.

Note: The PC running the web browser should use the IP address within the same subnet as the ADSL Router (e.g., 192.168.1.2).



The username is **"admin"** and the default password is **"aaaaaaaa"**



Now you enter the router menu:



6. SELECT THE ADSL INTERFACE MODE

The ADSL Router supports four interface modes:

Parameters	Default Value
Multimode	Default
ANSI T1.413 issue 2	Off
G.DMT	Off
G.Lite	Off

Your Internet Service Provider (ISP) will tell you the which setting you have to choose. We recommend to select Multimode.



Click **OK** to confirm the entry.

Note: To save the settings, please select "Save Configuration" and then click "Save".

7. CONFIGURE THE LAN IP ADDRESS

The LAN connection setup entry comes with the following parameters:

Parameters	Description	Default Value
IP Address	The Routers IP address	192.168.1.1
Subnet Mask	The subnet mask of the LAN interface	255.255.255.0

The default configuration includes:

The IP Address for the ADSL Router is 192.168.1.1 with subnet mask of 255.255.255.0. You are able to change the default configuration based on your networking setup.

LAN IP Address Configuration	
IP Address:	192.168.1.1
Subnet Mask:	255.255.255.0
<input type="button" value="OK"/>	

Click **OK** to confirm the entry.

8. CONFIGURE THE ATM PVC CONFIGURATION

The Router supports four connection modes:

- RFC 1483 Bridged Mode
- RFC 1483 Routed Mode
- PPP over ATM Client
- PPP over Ethernet Client

The screenshot displays the 'AEM PVC Configuration' window. At the top, there are fields for VPI, VCI, ATM Service Category, and Encapsulation Mode. Below this, three radio buttons are present: 'RFC1483 Bridged' (selected), 'Pure Bridge', and 'RFC1483 Routed'. Under 'RFC1483 Bridged', there are checkboxes for 'Static IP' and 'DHCP Client', along with input fields for 'WAN IP address' and 'WAN subnet mask'. The 'RFC1483 Routed' section also has similar checkboxes and fields. The 'PPP' section includes fields for 'Peer Name', 'Password', 'Server Name', 'Authentication', 'Disconnect Time', 'PPP encapsulation WAN access', and 'Included PPPd on Bridge'. At the bottom of the configuration area are 'Add', 'Modify', and 'Delete' buttons. Below the configuration area is a 'Connection List' table with columns for ID, VPI, VCI, Source, DSCP, IP address, and Interface name. The table is currently empty. An 'OK' button is located at the bottom center of the window.

8.1 RFC 1483 Bridged Mode

Select **RFC1483 Bridged** Mode to change the router to function in RFC1483 Bridged mode.

There are 3 different Bridged modes: **Pure Bridge**, **Static IP** and **DHCP Client**

Parameters	Description	Default Value
VPI	Virtual path identifier	N/A
VCI	Virtual circuit identifier	N/A
WAN IP	WAN address for static IP only	N/A
Encapsulation Mode	VCMUX and LLC/SNAP encapsulation mode which are described as below.	

LLC/SNAP	This mode allows multiple protocol running over one virtual circuit with a little bit more overhead	Default
VCMUX	This mode allows only one protocol running per virtual circuit with less overhead	
NAPT	Network Address Port Translation	Disabled

Setup VPI/VCI

The ATM connection is identified by two indicators: virtual path identifiers (VPI) and virtual circuit identifier (VCI). Each connection must have unique pair of VPI and VCI setting.

Create a new VPI/VCI

- Step 1. Enter the numbers in the VPI and VCI fields.
- Step 2. Click **Add** button. This will create new VPI/VCI parameters.
- Step 3. Up to 8 VPI/VCI parameters can be set.

Modify a VPI/VCI

- Step 1. Select one VPI/VCI parameters. Modify the numbers in the VPI and VCI fields.
- Step 2. Click **Modify** button. This will update the new VPI/VCI parameters.

Delete a VPI/VCI

- Step 1. Select one VPI/VCI parameters.
- Step 2. Click **Delete** button. This will delete the VPI/VCI parameters.

Note: To save the settings, please select "Save Configuration" and then click "Save".

8.2 RFC 1483 Routed Mode

Select **RFC1483 Routed Mode** to change the router to function in RFC1483 Routed connection mode.

There are 2 different Routed Bridged modes: **Static IP** and **DHCP Client**

Parameters	Description	Default Value
VPI	Virtual path identifier	N/A
VCI	Virtual circuit identifier	N/A
WAN IP	WAN address for static IP only	N/A
Subnet Mask	Selected PVC's Subnet Mask	N/A
NAPT	Network Address Port Translation	ON

Consult your service provider for the related **IP** information for the WAN connection including IP and **Subnet Mask**.

To set the VPI/VCI/WAN IP/WAN Subnet Mask parameters including adding, modifying and deleting, refer to "Setup VPI/VCI " in *Configure RFC 1483 Bridged Mode*.

NAPT should be enabled in this mode!

Note: To save the settings, select "Save Configuration" and then click "Save".

8.3 PPP over ATM and PPP over Ethernet

Select **PPPoA** Mode button to use PPP over ATM connection mode or **PPPoE** Mode button to use PPP over Ethernet connection mode. Your Internet Service Provider (ISP) will tell you the values of VPI/VCI to use after you sign up the service.

In **Annex A** of this manual you can find some country settings.

Setup WAN Connection

The Wan connection setup comes with the following parameters:

Parameters Value	Description	Default
VPI	Virtual path identifier	N/A
VCI	Virtual circuit identifier	N/A
Username	Username assigned or verified by your service provider	N/A
Password	Password to allow login with your username	N/A

Encapsulation Mode	The PPPoE or PPPoA mode support VCMUX and LLC encapsulation mode which are described as below.	
LLC	This mode allows multiple protocol running over one virtual circuit with a little bit more overhead	Default
VCMUX	This mode allows only one protocol running per virtual circuit with less overhead	
PPP authentication	There are CHAP and PAP mechanism support for password encryption.	
AUTO	Auto-detect PAP/CHAP	Default
CHAP	Challenge Handshake Access Protocol encrypts the password through DES/MD5 algorithm which provides more secure mechanism	
PAP	Use plain text as password format with less security mechanism	
Disconnect Time	The router will disconnect the WAN address if there is no traffic after the number of seconds entered. (0 seconds will never release the connection)	0
PPP reconnect on WAN access	Automatic PPP reconnection	Enabled
Enable	The Router will reconnect automatically if a user tries to access the Internet.	
Disable	In the PPP Status menu, the user needs to reconnect manually.	
Enabled PPP on bridged	The WAN IP address will be forwarded to the connected PC if Enabled	Disabled
NAPT	Network Address Port Translation	ON

Besides the VPI/VCI parameters, the following must be specified and provided by your service provider.

1. Login user name and password
2. PPP encapsulation modes: LLC or VCMUX.
3. PPP Authentication: CHAP or PAP.

NAPT should always be **ON** for PPPoE or PPPoA.

Note: To save the settings, select “Save Configuration” and then click “Save”.

9. NAPT INBOUND SERVERS SETUP

The NAPT application converts IP addresses on a private network (designated as “inside” or “LAN”) to global IP addresses that can forward packets to another registered network (designated as “outside” or “WAN”). It enables multiple PCs on the LAN to access the Internet for the cost of one IP address. **NAPT** is disabled by default and can be enabled by selecting **Enable NAPT**.

The screenshot shows a configuration window titled "NAPT Inbound Servers". At the top, there are two fields: "Port Range" and "Protocol" (set to "TCP"). Below these is a "Server IP Address" field with three input boxes. Underneath are three buttons: "Add", "Modify", and "Delete". A table with the following headers is visible: "Port", "Protocol", "Destination IP", and "Address". The table is currently empty. At the bottom of the window is an "OK" button.

While NAPT is enabled, it will automatically create three NAPT Inbound Server IP addresses. You can add, modify and delete NAPT server IP address.

For normal use it is not necessary to change the default settings.

Note: To save the settings, select “Save Configuration” and then click “Save”.

10. DHCP SERVER / DNS RELAY

The DHCP Server setup entry comes with the following parameters:

Parameters Value	Description	Default
DHCP/DNS service	DHPC parameteres and DNS server addresses	
DHCP server	DHCP Server option	Enable
System allocates address pool	System assigned address pool range.	Off
Assign address pool range	Beginning and end address of the pool range.	
Max Lease Time	Maximum lease time for an IP address in seconds.	86400
Primary DNS server IP address	Primary DNS server IP address provided by ISP.	N/A
Secondary DNS server IP address	Secondary DNS server IP address provided by ISP.	N/A
DNS Relay	DNS Relay settings	
Auto discovery	To find DNS server automatically	On
Manual settings	IP address for the DNS Relay	Off

The default configuration for DHCP server is enabled with 32 addresses from 192.168.1.2 to 192.168.1.33 for DHCP clients. While DHCP is enabled, you can select "System allocates address pool" (The default setting is 32 IP addresses.) or "Assign address pool range" (To Manually assign IP address range.)

Note: The DNS IP MUST be set to a valid value to enable the DHCP server to deliver the DNS IP to the host. Consult your ISP for DNS IP address. You may input the secondary DNS IP if there are two DNS servers in your network.

DHCP / DNS service	
LAN IP Address: 192.168.1.1 Subnet Mask: 255.255.255.0	
<input type="checkbox"/> DHCP Relay	Relay Target IP: [][][][]-[][][][]-[][][][][]-[][][][][]
<input checked="" type="checkbox"/> LAN DHCP Server	DHCP Address Pool Selection: <input type="text" value="System Allocated"/> Beginning IP address: 192.168.1.[][] End IP address: 192.168.1.[][] Max Lease Time: <input type="text" value="04400"/> (Max:268800) Primary DNS server IP address: <input type="text" value="192.168.1.1"/>
DNS Setting	
DNS Relay: <input type="text" value="Auto Discovery Only"/>	
Primary DNS server IP address: [][][][]-[][][][]-[][][][][]-[][][][][]	
Secondary DNS server IP address: [][][][]-[][][][]-[][][][][]-[][][][][]	
<input type="button" value="OK"/>	

Setup DNS Relay

While DNS Relay is enabled, you can select “Auto-discovery” (This is only available while PPPoA/PPPoE is selected for ATM PVC Configuration) or “Manual Setting” to assign remote DNS Server IP address. (This is only available while RFC 1483 Routed or PPPoA/PPPoE is selected for ATM PVC Configuration.)

Note: To save the settings, select “Save Configuration” and then click “Save”.

11. Creating a Routing table



Each routing table entry comes with the following parameters:

Parameters	Description	Default Value
RIP on/off	Checked to enable RIP (Routing Information Protocol) function.	OFF
Dest. Network ID	The subnet ID of destination IP address	0.0.0.0
Dest. Subnet Mask	The subnet mask of the destination subnet	0.0.0.0
Next Hop	The IP address of the neighbor/peer interface for routing purpose	N/A

While an incoming packet is received, the system will detect its destination. First, the system will calculate the destination subnet via the AND operation between destination IP and its mask. If the destination subnet matches the predefined one, routing policy will route this packet to the interface that connect to specified Next Hop address. If there is no match, this packet will be forwarded to the default-routed interface defined on previous section.

Note: To save the settings, select "Save Configuration" and then click "Save".

12. CHANGE PASSWORD

The ADSL Router provides password protection mechanism. The default password to login the router is **aaaaaaa**. You can change it to your preferred one by clicking **Change Password**.



The screenshot shows a web page titled "Password Configuration". Below the title, there is a note: "For FTP to work, the password for Admin should be at least 8 characters. Do not use @ in the passwords." There are three input fields: "Current password:", "New password:", and "Confirm password:". At the bottom of the form, there are two buttons: "Change" and "Reset".

Enter the old password and two times the new password. Click change to confirm

13. SAVE CONFIGURATION

After changing the Configuration, it is necessary to save afterwards. Saving will take about 20 seconds.



The screenshot shows a web page titled "Save Configuration to Flash". Below the title, there is a note: "Save current settings to flash. System will take 20 seconds to save settings." At the bottom of the form, there is a single button: "Save".

14. REBOOT

This action will reboot the router



The screenshot shows a web page titled "Reboot the system". Below the title, there is a note: "The system will take 40 seconds to reboot and startup." At the bottom of the form, there is a single button: "Reboot".

ANNEX A: COUNTRY SETTINGS

Country	Provider	VPI / VCI	Connection Type	Encapsulation	Authentication
Belgium	Planet Internet	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
	Skynet	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
	Wannadoo	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Holland	KPN	8 / 48	PPPoA	VCMUX	PAP / CHAP
France	France Telecom	3 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Sweden	Telia - TELIA	8 / 35	Bridged / DHCP	LLC	PAP / CHAP
	Others	8 / 35	PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Denmark	World Online	0 / 35	PPPoA / PPPoE	VCMUX	PAP / CHAP
Italy	Tele Italia	8 / 35	PPPoA / PPPoE	VCMUC	PAP / CHAP
Switzerland	Swisscom	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP

Note: This list is published with reservation for modification. Please contact your service provider for more detailed information.

Warranty

- This equipment comes with a 24-month warranty. The warranty will be honoured on presentation of the original bill or receipt, provided the date of purchase and the unit type are indicated.
- During the time of the warranty Topcom will repair free of charge any defects caused by material or manufacturing faults. Topcom will at its own discretion fulfil its warranty obligations by either repairing or exchanging the faulty equipment.
- Any warranty claims will be invalidated as a result of intervention by the buyer or unqualified third parties.
- Damage caused by inexpert treatment or operation, and damage resulting from the use of non-original parts or accessories not recommended by Topcom is not covered by the warranty.
- The warranty does not cover damage caused by outside factors, such as lightning, water and fire, nor does it apply if the unit numbers on the equipment have been changed, removed or rendered illegible.

Note: Please do not forget to enclose your receipt if you return the equipment.

Veiligheidsvoorschriften

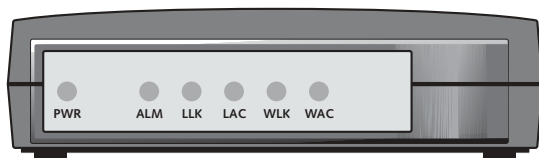
- Gebruik enkel de meegeleverde adapter. Geen vreemde adapters gebruiken.
- Het toestel niet opstellen in vochtige ruimten en niet op minder dan 1,5 m van een waterbron.

Reinigen

Veeg het toestel met een licht vochtig doek of met een antistatische doek af.
Gebruik nooit reinigingsmiddelen of agressieve oplosmiddelen.

1. LED'S AAN DE ADSL-ROUTER	28
2. STEKKERS VAN DE ADSL-ROUTER	29
3. COURANTE TOEPASSING INTERNETTOEGANG VOOR VERSCHILLENDE PC'S	30
4. HET IP-ADRES VAN UW COMPUTER CONFIGUREREN	31
4.1. <i>IP-instellingen van uw computer configureren voor gebruik met een DHCP-server</i>	31
4.2. <i>Het IP-adres van uw computer manueel configureren</i>	32
4.3. <i>De gateway van uw computer configureren</i>	33
4.4. <i>De DNS-servers van uw internetaanbieder configureren</i>	34
5. MELD U AAN BIJ DE ADSL-ROUTER	35
6. DE ADSL-INTERFACEMODUS SELECTEREN	37
7. HET IP-ADRES VAN HET LAN-NETWERK CONFIGUREREN	37
8. DE ATM-PVC-INSTELLINGEN CONFIGUREREN	38
8.1 <i>RFC 1483 Bridged Mode (standaard)</i>	39
8.2 <i>RFC 1483 Routed Mode</i>	41
8.3 <i>PPP over ATM en PPP over Ethernet</i>	41
9. NAPT-INSTELLING	43
10. DHCP-SERVER	44
11. EEN ROUTINGTABEL CREËREN	46
12. PASWOORD WIJZIGEN	47
13. CONFIGURATIE BEWAREN	48
14. HERSTARTEN	48
BIJLAGE A: LANDINSTELLINGEN	49

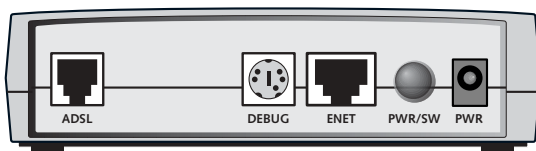
1. LED'S AAN DE ADSL-ROUTER



LED's	Beschrijving
PWR	De LED van de voeding brandt wanneer de ADSL-router voorzien wordt van spanning. Controleer de aansluiting van uw stroomadapter als de LED niet brandt.
ALM	Het ALM-lampje brandt indien er geen WAN verbinding tot stand gekomen is.
LLK	De LED van de LAN-verbinding (Lan Link). Dit lampje brandt wanneer er een ethernetverbinding is; als de ethernetkabel niet aangesloten is, brandt dit lampje niet.
LAC	LED-lampje van de LAN-activiteit. Het knippert wanneer via de ADSL-router ethernetverkeer plaatsvindt; in andere gevallen brandt het niet.
WLK	LED van de WAN-verbinding. Dit lampje brandt wanneer er een ADSL-verbinding is; het lampje is uit wanneer de ADSL-kabel niet aangesloten is of wanneer de ADSL-verbinding is mislukt.
WAC	LED van de WAN-activiteit. Dit lampje knippert wanneer via de ADSL-router ADSL-verkeer plaatsvindt. Als de ADSL-verbinding het niet doet, blijft het lampje uit.

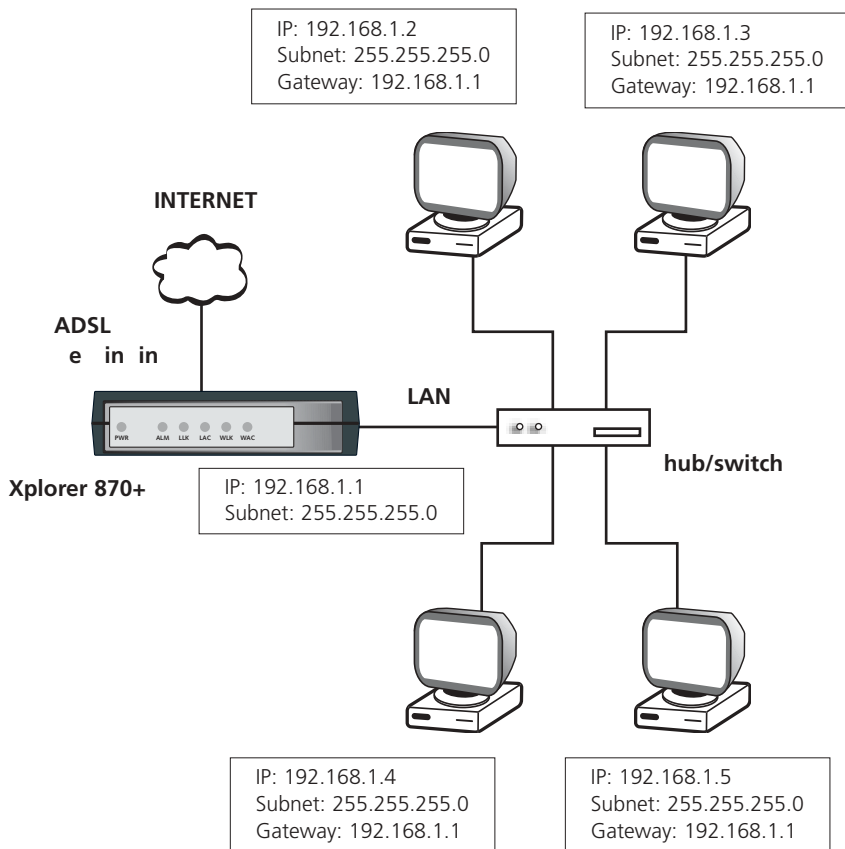
Opmerking: Alle LED's gaan gedurende 30 seconden branden wanneer de stroom wordt ingeschakeld of de ADSL-router opnieuw wordt gestart.

2. STEKKERS VAN DE ADSL-ROUTER



Stekkerlabel	Beschrijving
PWR	Stroomstekker – naar stroomadapter
ENET	Ethernetpoort - naar de ethernetpoort op uw PC of een ethernethub.
DEBUG	Management Console Port – enkel om te debuggen
ADSL	ADSL-poort – naar de ADSL-muurcontactdoos

3. COURANTE TOEPASSING INTERNETTOEGANG VOOR VERSCHILLENDE PC'S



4. HET IP-ADRES VAN UW COMPUTER CONFIGUREREN

Om de ADSL-router te kunnen configureren, moet u de netwerkparameters van uw computer zo configureren dat ze binnen hetzelfde subnet als de ADSL-router vallen, zoniet krijgt u geen toegang tot de router zoals in **hoofdstuk 5** wordt beschreven.

Het standaard-IP-adres van de router is **192.168.1.1**. Het standaardadres van het subnet van de router is **255.255.255.0**.

De DHCP-server in de router is standaardmatig geactiveerd. Dit betekent dat aan de PC die u op de router aansluit, automatisch een IP-adres zal worden toegekend als u het systeem configureerde zoals in **hoofdstuk 4.1** wordt beschreven.

Als u geen automatische toekenning van IP-adressen wilt, kunt u het IP-adres van de netwerkkaart ook manueel instellen op de PC. Zie in dat geval **hoofdstuk 4.2**. Als u het IP-adres manueel instelt, moet u ook het gateway-adres van de netwerkkaart instellen. Zie **hoofdstuk 4.3** voor het instellen van de gateway.

Om toegang te krijgen tot het internet moet u de DNS-instellingen invoeren. U kunt dit doen voor de netwerkkaart in de PC zoals in **hoofdstuk 4.4** wordt uiteengezet of u kunt de DNS-instellingen invoeren in de router zoals beschreven in **hoofdstuk 10**.

Opmerking: de DNS-adressen worden medegeedeeld door uw internetaanbieder.

4.1. IP-instellingen van uw computer configureren voor gebruik met een DHCP-server

- 1.1 Configureer de TCP/IP-protocolinstellingen op uw computer zodat een IP-adres wordt toegekend. Onder Windows 9x of Windows NT selecteert u hiertoe **Start > Settings > Control Panel >** en dubbelklikt u op **Netwerk**.
- 1.2 Selecteer het tabblad **Configuration** bovenaan het dialoogvenster.
- 1.3 Kies Ethernetadapter **TCP/IP** uit de lijst van netwerkcomponenten.
- 1.4 Klik op de knop **Properties**.
- 1.5 Selecteer het tabblad **IP-address**.

- 1.6 Controleer of **Obtain an IP address automatically** (Automatisch een IP-adres aanvragen) wel degelijk is geselecteerd.
- 1.7 Klik indien nodig op **OK** om uw instellingen te bevestigen en herstart indien nodig uw computer.



4.2. Het IP-adres van uw computer manueel configureren

Het standaard-IP-adres van de ADSL-router is **192.168.1.1**. U kunt het IP-adres van uw computer bijvoorbeeld instellen op **192.168.1.2**.

- 1.1 Configureer de TCP/IP-protocollinstellingen op uw computer zodat een IP-adres wordt toegekend. Onder Windows 9x of Windows NT selecteert u hiertoe **Start > Settings > Control Panel >** en dubbelklikt u op **Network**.
- 1.2 Selecteer het tabblad **Configuration** bovenaan het dialoogvenster.
- 1.3 Kies Ethernetadapter **TCP/IP** uit de lijst van netwerkcomponenten.
- 1.4 Klik op de knop **Properties**.
- 1.5 Selecteer het tabblad **IP address**.

- 1.6 Controleer of **Specify an IP address** wel degelijk is geselecteerd en voer het IP-adres **192.168.1.2** evenals subnetadres **255.255.255.0** in.
- 1.7 Klik indien nodig op **OK** om uw instellingen te bevestigen en herstart indien nodig uw computer.



4.3. De gateway van uw computer configureren

In principe moet een gateway-adres worden ingevoerd. Dat is het IP-adres van de router.

- 1.1 Onder Windows 9x of Windows NT selecteert u hiertoe **Start > Settings > Control Panel >** en dubbelklikt u op **Network**.
- 1.2 Selecteer het tabblad **Configuration** bovenaan het dialoogvenster.
- 1.3 Kies Ethernetadapter **TCP/IP** uit de lijst van netwerkcomponenten.
- 1.4 Klik op de knop **Properties**.
- 1.5 Selecteer het tabblad **Gateway**.
- 1.6 Voeg het IP-adres van de router toe.

- 1.7 Klik indien nodig op **OK** om uw instellingen te bevestigen en herstart indien nodig uw computer.



4.4. De DNS-servers van uw internetaanbieder configureren

- 1.1 Onder Windows 9x of Windows NT selecteert u hiertoe **Start > Settings > Control Panel >** en dubbelklikt u op **Network**.
- 1.2 Selecteer het tabblad **Configuration** bovenaan het dialoogvenster.
- 1.3 Kies Ethernetadapter **TCP/IP** uit de lijst van netwerkcomponenten.
- 1.4 Klik op de knop **Properties**.
- 1.5 Selecteer het tabblad **DNS configuration**.
- 1.6 Activeer DNS.
- 1.7 Voer de **Host** in: dit is uw internettoegang "Gebruikersnaam".
- 1.8 Voer de **Domain**-naam van uw internetaanbieder in.

- 1.9 Voer het IP-adres van de DNS-server in en klik op **Add**. U kunt meer dan één DNS-adres invoeren.
- 1.10 Klik indien nodig op **OK** om uw instellingen te bevestigen en herstart indien nodig uw computer.



5. MELD U AAN BIJ DE ADSL-ROUTER

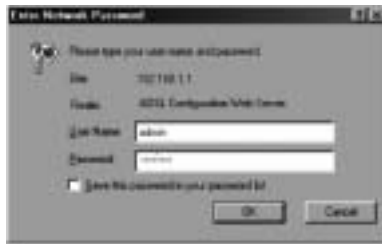
Nadat u het IP-adres van uw computer heeft geconfigureerd, de voeding van de ADSL-router heeft ingeschakeld en een webbrower - zoals Internet Explorer of Netscape Navigator - heeft geopend, kunt u zich via **http://192.168.1.1** aanmelden op het systeem.

Opmerking: De PC waarop de webbrower draait, moet het IP-adres gebruiken binnen hetzelfde subnet als de ADSL-router (vb. 192.168.1.2).



Username is : **admin**

Het standaard paswoord is : **aaaaaaa**



U kan nu de router configureren :



6. DE ADSL-INTERFACEMODUS SELECTEREN (CHANGE MODE)

De ADSL-router ondersteunt vier interfacemodi:

Parameters	Standaardwaarde
Multimode	Standaard
ANSI T1.413 versie 2	Uit
G.DMT	Uit
G.Lite	Uit

Uw internetaanbieder zal u zeggen welke instelling u moet kiezen. We raden aan om Multimode te kiezen.



Klik op **OK** om uw keuze te bevestigen.

Opmerking: Om de instellingen op te slaan, selecteert u "Save Configuration" en klikt u vervolgens op "Bewaren".

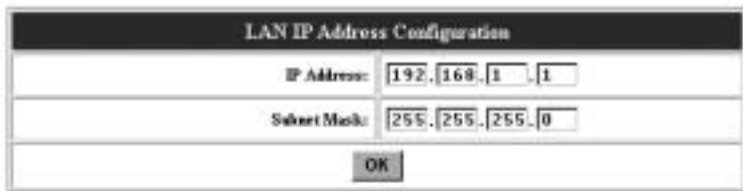
7. HET IP-ADRES VAN HET LAN-NETWERK CONFIGUREREN (LAN IP)

Bij het instellen van de LAN-verbinding zijn de volgende parameters van belang:

Parameters	Beschrijving	Standaardwaarde
IP-adres	IP-adres van de router	192.168.1.1
Subnet	Subnet van de LAN-interface	255.255.255.0

De standaardconfiguratie omvat de volgende instellingen:

het IP-adres voor de ADSL-router is 192.168.1.1, het adres van het subnet is 255.255.255.0. Deze standaardconfiguratie kan worden gewijzigd al naargelang het netwerk dat u installeerde.



LAN IP Address Configuration				
IP Address:	192	168	1	1
Subnet Mask:	255	255	255	0
<input type="button" value="OK"/>				

Klik op **OK** om uw keuze te bevestigen.

8. DE ATM-PVC-INSTELLINGEN CONFIGUREREN (ATM PVC)

De router ondersteunt vier verbinding modi:

- RFC 1483 Bridged Mode
- RFC 1483 Routed Mode
- PPP over ATM Client
- PPP over Ethernet Client

The screenshot shows the 'AEM PVC Configuration' window. At the top, there are fields for VPI (0), VCI (30), ATM Service Category (LLC), and Encapsulation (BRIDGE). Below this, there are three main sections:

- RFC1483 Bridged:** Contains radio buttons for 'Pure Bridge', 'Static IP', and 'DHCP Client'. Below these are input fields for 'WAN IP address' and 'WAN subnet mask'.
- RFC1483 Routed:** Contains radio buttons for 'Static IP' and 'DHCP Client', with corresponding 'WAN IP address' and 'WAN subnet mask' fields.
- PPPoE:** Contains radio buttons for 'Static' and 'Dynamic'. It includes fields for 'User Name', 'Password', 'Server Name', 'Authentication', 'Discovery Time' (set to 30 seconds), 'PPPoE encapsulation WAN access' (set to Bridge), and 'Enabled PPPoE on Bridge' (set to Enable).

At the bottom of the configuration section are 'Add', 'Modify', and 'Cancel' buttons. Below the configuration is a 'Connection List' table with columns: IPVPI, VCI, Encap, Encap, IP, Encap, WAN IP, WAN Mask. The table contains one entry: IPVPI: 0, VCI: 30, Encap: LLC, Encap: BRIDGE, IP: 192.168.1.1, WAN Mask: 255.255.255.0. A 'Refresh' button is located at the bottom of the table.

8.1 RFC 1483 Bridged Mode (standaard)

Selecteer **RFC1483 Bridged Mode** om de router te laten werken in de RFC1483 Bridged Mode.

Er zijn 3 verschillende Bridge modes : **Pure Bridge, Static IP en DHCP Client**

Parameters	Beschrijving	Standaard-waarde
VPI	Identificator virtueel pad	n.v.t.
VCI	Identificator virtueel circuit	n.v.t.
WAN IP	WAN adres voor Static IP	n.v.t.

Encapsulatiemodus	VCMUX en LLC/SNAP zijn encapsulatiemodi die hieronder worden beschreven.	
LLC/SNAP	Deze modus maakt het mogelijk om met een iets grotere systeembelasting verschillende protocols te gebruiken op één virtueel circuit.	standaard
VCMUX	In deze modus kan per virtueel circuit slechts één protocol worden gebruikt, met een lagere systeembelasting.	
NAPT	Network Address Port Translation	gedesactiveerd

Instelling VPI/VCI

De ATM-verbinding wordt geïdentificeerd door twee indicators: identificators van het virtuele pad (VPI's) en identificators van het virtuele circuit (VCI's). Aan elke verbinding moet een unieke instellingscombinatie van VPI en VCI zijn toegekend.

Een nieuwe VPI/VCI creëren

Stap 1. Voer de getallen in de VPI- en VCI-velden in.

Stap 2. Klik op de knop **Add**. Hiermee worden nieuwe VPI/VCI-parameters aangemaakt.

Stap 3. Er kunnen tot acht VPI/VCI-parameters worden ingesteld.

Een VPI/VCI wijzigen

Stap 1. Selecteer een VPI/VCI-parameter. Wijzig de getallen in de velden VPI en VCI.

Stap 2. Klik op de knop **Modify**. Hiermee worden de nieuwe VPI/VCI-parameters bijgewerkt.

Een VPI/VCI wijzigen.

Stap 1. Selecteer een VPI/VCI-parameter.

Stap 2. Klik op de knop **Delete**. Hiermee wordt de VPI/VCI-parameter gewist.

Opmerking: Om de instellingen op te slaan, selecteert u "Save Configuration" en klikt u vervolgens op "Save".

8.2 RFC 1483 Routed Mode

Selecteer **RFC 1483 Routed Mode** om de router te laten werken in de RFC 1483 Routed Mode.

Er zijn 2 Routed Bridge modes : **Static IP** en **DHCP Client**

Parameters	Beschrijving	Standaardwaarde
VPI	Identificator virtueel pad	n.v.t.
VCI	Identificator virtueel circuit	n.v.t.
WAN IP	IP-adres van de Static IP	n.v.t.
Subnet	Geselecteerd PVC-subnet	n.v.t.
NAPT	Network Address Port Translation	AAN

Raadpleeg uw internetaanbieder voor de gerelateerde IP-informatie over de WAN-verbinding, met inbegrip van **IP-** en **subnetgegevens**.

Voor het instellen van de subnetparameters VPI/VCI/WAN IP/WAN (met inbegrip van toevoegen, wijzigen en wissen) wordt verwezen naar "VPI/VCI instellen" in "RFC 1483 Bridged Mode configureren".

In deze modus moet **NAPT** geactiveerd zijn!

Opmerking: Om de instellingen te bewaren, selecteert u "Save Configuration" en klikt u vervolgens op "Save".

8.3 PPP over ATM en PPP over Ethernet

Selecteer de knop **PPPoA** Mode om de "PPP over ATM"-connectiemodus te gebruiken of de knop **PPPoE** Mode om de "PPP over Ethernet"-connectiemodus te gebruiken. Uw internetaanbieder zal u de VPI/VCI-waarden meedelen zodra u zich voor deze dienst aanmeldt.

In **Bijlage A** van deze handleiding vindt u een aantal landinstellingen.

Instellen van de WAN-verbinding

Bij het instellen van de WAN-verbinding zijn de volgende parameters van belang:

Parameters	Beschrijving	Standaardwaarde
VPI	Identificator virtueel pad	n.v.t.

VCI	Identificator virtueel circuit	n.v.t.
Gebruikersnaam	De gebruikersnaam die door uw internet-aanbieder werd toegekend of geverifieerd	n.v.t.
Paswoord	Paswoord dat in combinatie met uw gebruikersnaam wordt gebruikt om u aan te melden	n.v.t.
Encapsulatie-modus	De PPPoE- of PPPoA-modus ondersteunt VCMUX- en LLC-encapsulatie, zoals hieronder wordt uiteengezet.	
LLC	Deze modus maakt het mogelijk om met een iets grotere systeembelasting verschillende protocols te gebruiken op één virtueel circuit.	standaard
VCMUX	In deze modus kan per virtueel circuit slechts één protocol worden gebruikt, met een lagere systeembelasting.	
PPP-authenticatie	De CHAP- en PAP-systemen voor paswoord-encryptie worden ondersteund.	
AUTO	Automatische detectie PAP/CHAP	standaard
CHAP	Het Challenge Handshake Access Protocol codeert het paswoord met een DES/MD5-algoritme, dat een grotere beveiliging biedt.	
PAP	Gebruikt gewone tekst als paswoordformaat en is minder veilig.	
Disconnect Time	De router zal het WAN-adres vrijgeven indien er geen data verkeer is na het aantal ingegeven seconden. (Bij 0 seconden zal de verbinding niet verbroken worden)	0
PPP reconnect on WAN access	Herstellen van PPP connectie	Enable
Enable	De router zal automatisch de verbinding met het Internet maken indien een gebruiker toegang vraagt.	
Disable	Gebruiker moet manueel de verbinding maken in het PPP Status menu	
Enabled PPP on bridged	Het WAN adres wordt naar de PC doorgestuurd.	Disabled
NAPT	Network Address Port Translation	AAN

Naast de VPI/VCI-parameters moet het volgende worden gespecificeerd en medegedeeld door uw internetaanbieder.

1. Gebruikersnaam en paswoord voor aanmelding
2. PPP-encapsulatiemodi: LLC of VCMUX.
3. PPP-authenticatie: CHAP of PAP.

NAPT moet steeds **AAN** zijn voor PPPoE of PPPoA.

***Opmerking:** Om de instellingen te bewaren, selecteert u "Save Configuration" en klikt u vervolgens op "Save".*

9. NAPT-INSTELLING (INBOUND SERVERS)

De NAPT-toepassing converteert IP-adressen op privénetwerken (die "interne netwerken" of "LAN"-netwerken worden aangeduid) naar algemene IP-adressen die pakketten kunnen verzenden naar andere aangemelde netwerken (aangeduid als "externe netwerken" of "WAN"-netwerken). NAPT maakt het mogelijk dat verschillende PC's op eenzelfde LAN-netwerk toegang hebben tot het internet via één enkel IP-adres. **NAPT** is standaardmatig gedesactiveerd en kan worden geactiveerd door **NAPT activeren** te selecteren.



Als NAPT werd geactiveerd, worden automatisch drie ingaande IP-serveradressen gecreëerd. U kunt zelf NAPT-server-IP-adressen toevoegen, wijzigen en wissen.

Onder normale omstandigheden is het niet nodig om de standaardinstellingen te wijzigen.

Opmerking: Om de instellingen te bewaren, selecteert u "Save Configuration" en klikt u vervolgens op "Save".

10. DHCP SERVER / DNS RELAY

Bij het instellen van de DHCP-server zijn de volgende parameters van belang:

Parameters	Beschrijving	Standaard-waarde
DHCP/DNS-dienst	DHCP-parameters en DNS-serveradressen	
DHCP-server	Optie DHCP-server	Activeren
Systeem kent adresbereik toe	Door het systeem toegekend adresbereik.	Uit
Toekenning adresbereik	Begin- en eindadres van het adresbereik.	
Maximale leasetijd	Maximale leasetijd voor een IP-adres in seconden.	86400
IP-adres primaire DNS-server	IP-adres primaire DNS-server toegekend door ISP.	n.v.t.
IP-adres secundaire DNS-server	IP-adres secundaire DNS-server toegekend door ISP.	n.v.t.
DNS-relay	Instellingen DNS-relay	
Automatische zoekfunctie	Om de DNS-server automatisch te vinden	Aan
Manuele instellingen	IP-adres voor de DNS-relay	Uit

De standaardconfiguratie voor de DHCP-server is geactiveerd met 32 adressen (van 192.168.1.2 tot 192.168.1.33) voor DHCP-clients. Als DHCP geactiveerd is, kunt u

“Systeem kent adresbereik toe” selecteren (de standaardinstelling is 32 IP-adressen). U kunt ook “Adresbereik toekennen” kiezen (om het IP-adresbereik manueel toe te kennen).

Opmerking: Het DNS-IP-adres MOET geconfigureerd zijn zodat een geldige waarde is ingesteld. Alleen zo kan de DHCP-server het DNS-IP-adres aan de host leveren. Raadpleeg uw internetaanbieder voor het DNS-IP-adres. U kunt het secundaire DNS-IP-adres invoeren als uw netwerk met twee DNS-servers is uitgerust.

DHCP / DNS service

LAN IP Address: 192.168.1.1
Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Relay

Relay Target IP: []-[]-[]-[]

LAN DHCP Server

DHCP Address Pool Selection: System Allocated

Beginning IP address: 192.168.1.1

End IP address: 192.168.1.1

Max Lease Time: 64400 (Max:64400)

Primary DNS server IP address: 192.168.1.1

DNS Setting

DNS Relay: Auto Discovery Only

Primary DNS server IP address: []-[]-[]-[]

Secondary DNS server IP address: []-[]-[]-[]

OK

Instelling DNS-relay

Als de DNS-relay geactiveerd is, kunt u de “Automatische zoekfunctie” selecteren (deze is alleen beschikbaar wanneer PPPoA/PPPoE werd geselecteerd voor de ATM-PVC-configuratie) of “Manuele instelling” kiezen om zelf het IP-adres van de externe DNS-server toe te kennen. (Deze mogelijkheid is enkel beschikbaar als RFC 1483 Routed of PPPoA/PPPoE werd geselecteerd voor de ATM-PVC-configuratie.)

Opmerking: Om de instellingen te bewaren, selecteert u “Save Configuration” en klikt u vervolgens op “Save”.

11. EEN ROUTINGTABEL CREËREN (ROUTING TABLE)



Bij elke instelling in de routingtabel zijn de volgende parameters van belang:

Parameters	Beschrijving	Standaard-waarde
RIP aan/uit	Aangevinkt om het RIP-protocol (Routing Information Protocol) te activeren.	UIT
ID van het bestemmingsnetwerk	De subnet-ID van het IP-bestemmingsadres	0.0.0.0
Bestemmingssubnet	Subnetadres van het bestemmingssubnet	0.0.0.0
Volgende hop	IP-adres van de neighbor/peer-interface voor routingdoeleinden	n.v.t.

Als een ingaand pakket wordt ontvangen, detecteert het systeem de bestemming ervan. Eerst berekent het systeem het bestemmings subnet door middel van een AND-handeling tussen bestemmings-IP en het subnet ervan. Als het bestemmings subnet overeenstemt met het vastgelegde subnet, zal het routingsysteem dit pakket naar de interface sturen die in verbinding staat met gespecificeerde opeenvolgende hop-adressen. Is er geen overeenstemming, dat wordt dit pakket naar de standaardmatig geroute interface gestuurd die in het vorige gedeelte werd ingesteld.

Opmerking: Om de instellingen te bewaren, selecteert u "Save Configuration" en klikt u vervolgens op "Save".

12. PASWOORD WIJZIGEN (CHANGE PASSWORD)

De ADSL-router is uitgerust met een mechanisme dat het paswoord beveiligt. Het standaardpaswoord voor aanmelding bij de router is aaaaaaaa. U kunt dit paswoord naar believen wijzigen nadat u eerst op Paswoord wijzigen heeft geklikt.

Password Configuration

*For FTP to work, the password for Admin should be at least 8 characters.
Do not use ' in the passwords.*

Current password:

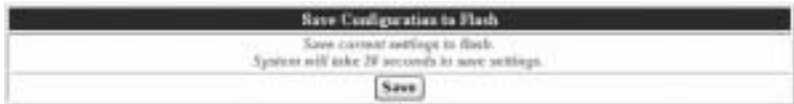
New password:

Confirm password:

Voer het oude paswoord in en het nieuwe paswoord twee keer. Klik op "Change" om te bevestigen.

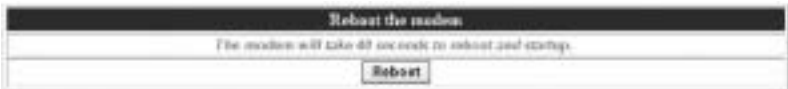
13. CONFIGURATIE BEWAREN (SAVE CONFIGURATION)

Als u de configuratie heeft gewijzigd, moet u de wijzigingen opslaan. Het opslaan neemt ongeveer 20 seconden in beslag.



14. HERSTARTEN (REBOOT)

Hiermee wordt de router opnieuw opgestart.



BIJLAGE A: LANDINSTELLINGEN

Land	Internet-aanbieder	VPI / VCI	Verbindingstype	Encapsulatie	Authenticatie
België	Planet Internet	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
	Skynet	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
	Wannadoo	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Nederland	KPN	8 / 48	PPPoA	VCMUX	PAP / CHAP
Frankrijk	France Telecom	3 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Zweden	Telia	8 / 35	Bridged / DHCP	LLC	PAP / CHAP
Denemarken	World Online	0 / 35	PPPoA / PPPoE	VCMUX	PAP / CHAP
Italië	Tele Italia	8 / 35	PPPoA / PPPoE	VCMUC	PAP / CHAP
Zwitserland	Swisscom	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP

Opmerking: Wijzigingen aan deze lijst voorbehouden. Neem contact op met uw internetaanbieder voor gedetailleerdere informatie.

GARANTIE

- De garantieperiode bedraagt 24 maanden. De garantie wordt verleend na voorlegging van de originele factuur of betalingsbevestiging waarop de datum van aankoop en het toesteltype staan vermeld.
- Gedurende de garantieperiode verhelpt Topcom kostenloos alle defecten die te wijten zijn aan materiaal- of productiefouten. Topcom kan, naar keuze, het defecte toestel ofwel herstellen ofwel vervangen.
- De garantieclaim vervalt bij ingrepen door de koper of onbevoegde derden.
- Schade te wijten aan onoordeelkundige behandeling of bediening of aan het gebruik van wisselstukken en accessoires die niet origineel of door Topcom aanbevolen zijn, valt niet onder de garantie.
- Niet gedekt door de garantie is schade ten gevolge van externe invloedfactoren: bliksem, water, brand e.d. of wanneer het toestelnummer op het toestel werd gewijzigd, verwijderd of onleesbaar gemaakt.

Opgelet: Als u uw toestel terugstuurt, vergeet uw aankoopbewijs niet mee te sturen.

Consignes de sécurité

- Utilisez uniquement l'adaptateur fourni à la livraison. Ne pas utiliser des adaptateurs étranger.
- Ne pas placer l'appareil dans une pièce humide ou à moins de 1,5 m d'un point d'eau.

Entretien

Frottez l'appareil avec un chiffon légèrement humide ou avec un linge antistatique. N'utilisez jamais de produits détergents ou agressifs.

1. LEDS DU ROUTEUR ADSL	52
2. CONNECTEURS DU ROUTEUR ADSL	53
3. APPLICATION TYPIQUE ACCÈS INTERNET À DE MULTIPLES PC	54
4. CONFIGURER L'ADRESSE IP DE VOTRE ORDINATEUR	55
4.1. <i>Configurer les réglages IP de votre Ordinateur pour utilisation avec le serveur DHCP</i>	55
4.2. <i>Configurer manuellement l'Adresse IP de votre Ordinateur</i>	56
4.3. <i>Configurer la Passerelle de votre Ordinateur</i>	57
4.4. <i>Configurer les DNS de votre Internet Service Provider (ISP) (Fournisseur d'Accès Internet)</i>	58
5. OUVRIR UNE SESSION SUR LE ROUTEUR ADSL	59
6. SÉLECTIONNER LE MODE D'INTERFACE ADSL	61
7. CONFIGURER L'ADRESSE IP DU LAN	61
8. CONFIGURER LA CONFIGURATION ATM PVC	62
8.1 <i>Mode Ponté RFC 1483 (Défaut)</i>	63
8.2 <i>Mode Routé RFC 1483</i>	65
8.3 <i>PPP via ATM et PPP via Ethernet</i>	65
9. PARAMÉTRAGE DE NAPT	67
10. SERVEUR DHCP	68
11. CRÉER UNE TABLE DE ROUTAGE	70
12. CHANGER LE MOT DE PASSE (CHANGE PASSWORD)	71
13. SAUVEGARDER LA CONFIGURATION	71
14. REDÉMARRAGE ('REBOOT')	72
ANNEXE A: RÉGLAGES PAR PAYS	72

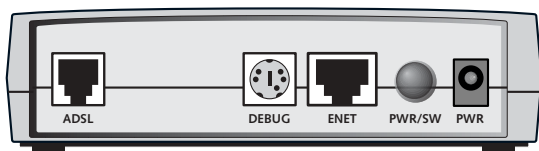
1. LEDS DU ROUTEUR ADSL



LEDs	Description
PWR	La LED d'alimentation est illuminée lorsque l'alimentation est appliquée au routeur ADSL. Vérifier le raccordement du routeur à l'alimentation électrique au cas où cette LED n'est pas allumée.
ALM	Le LED ALM s'allumera s'il y a pas de connexion WAN.
LLK	LED de liaison au LAN. Est illuminée lorsqu'il y a une connexion à l'Ethernet: cette LED est éteinte si le câble Ethernet n'est pas raccordé.
LAC	LED d'activité du LAN. Elle clignotera lorsque du trafic ADSL est en train de passer au travers du routeur ADSL; sinon, elle est éteinte.
WLK	LED de liaison au WAN. Elle est illuminée lorsqu'il y a une connexion à l'ADSL; cette LED est éteinte si le câble ADSL n'est pas raccordé ou si la connexion ADSL est en panne.
WAC	LED d'activité du WAN. Elle clignotera lorsque du trafic ADSL est en train de passer par le routeur ADSL; sinon, elle est éteinte lorsque la liaison ADSL est inopérante.

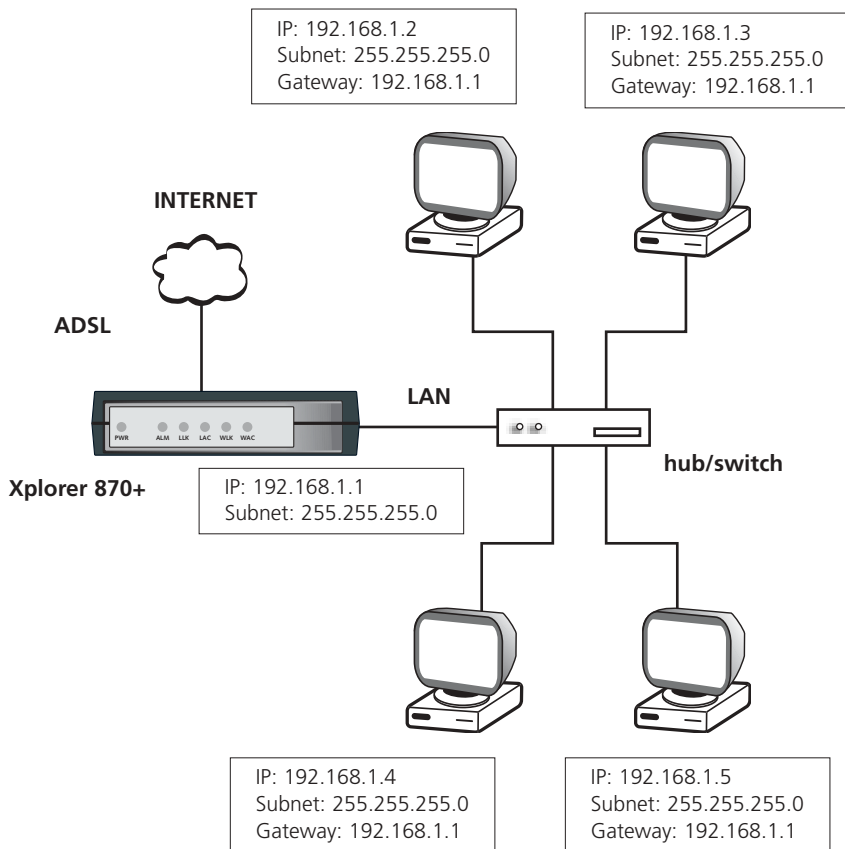
Note: toutes les LEDs s'illuminent durant environ 30 secondes lors de l'activation de l'alimentation ou du redémarrage du routeur ADSL.

2. CONNECTEURS DU ROUTEUR ADSL



Nom du Connecteur	Description
PWR	Fiche d'Alimentation - vers l'adaptateur d'alimentation
ENET	Port Ethernet - vers le port Ethernet de votre PC ou le concentrateur Ethernet
DEBUG	Port de la Console de Gestion - seulement pour le débogage
ADSL	Port ADSL - vers la prise murale ADSL

3. APPLICATION TYPIQUE ACCÈS INTERNET À DE MULTIPLES PC



4. CONFIGURER L'ADRESSE IP DE VOTRE ORDINATEUR

Pour configurer le routeur ADSL, vous devez configurer les paramètres de réseau de votre ordinateur afin qu'ils se situent dans le même masque de sous-réseau que le routeur ADSL, faute de quoi vous ne pourrez avoir accès au routeur comme décrit au **chapitre 5**.

L'adresse IP du routeur par défaut est: **192.168.1.1** et le sous-masque de réseau du routeur est: **255.255.255.0**

Par défaut, le serveur DHCP du routeur est activé. Ceci signifie que votre PC qui est connecté au routeur recevra une adresse IP automatique s'il est configuré comme indiqué au **chapitre 4.1**

Si vous ne désirez pas utiliser l'adresse IP automatiquement affectée, il vous est loisible de fixer manuellement l'adresse IP de la carte réseau dans le PC. Voir le **chapitre 4.2**. Au cas où vous fixez manuellement l'adresse IP, vous devez également fixer la passerelle sur la carte réseau. Fixez la passerelle selon les indications du **chapitre 4.3**.

Pour obtenir accès à Internet, vous devez entrer les réglages DNS (Systèmes de Noms de Domaine). Vous pouvez le faire sur la carte réseau du PC en suivant les instructions du **chapitre 4.4** ou vous pouvez entrer les réglages DNS dans le routeur comme expliqué au **chapitre 10**.

Note: les DNS sont fournis par votre ISP (Fournisseur d'Accès Internet).

4.1. Configurer les réglages IP de votre ordinateur pour utilisation avec le serveur DHCP

- 1.1 Configurez la pile de protocoles TCP/IP sur votre ordinateur afin d'assigner une adresse IP. Pour ce faire avec un PC fonctionnant sous Windows 9x ou NT, sélectionnez **Start > Settings > Control Panel >** et double cliquez sur **Network**.
- 1.2 Sélectionnez l'onglet **Configuration** au-dessus du dialogue.
- 1.3 Dans la liste des composants de réseau, sélectionnez **TCP/IP Ethernet Adapter**.
- 1.4 Cliquez sur le bouton **Properties**.

- 1.5 Sélectionnez l'onglet **IP Address**.
- 1.6 Assurez-vous que **Obtain an IP Address Automatically** a été sélectionné.
- 1.7 Cliquez sur **OK** afin de confirmer vos réglages, et redémarrez votre ordinateur si nécessaire.



4.2. Configurer manuellement l'adresse IP de votre ordinateur

L'adresse IP de gestion par défaut du routeur ADSL est **192.168.1.1**. Par exemple, vous pouvez régler l'adresse IP de votre ordinateur à **192.168.1.2**.

- 1.1 Configurez la pile de protocoles TCP/IP de votre ordinateur pour affecter une adresse IP. Pour ce faire avec un PC fonctionnant sous Windows 9x ou NT, sélectionnez **Start > Settings > Control Panel >** et double cliquez sur **Network**.
- 1.2 Sélectionnez l'onglet **Configuration** au-dessus du dialogue.
- 1.3 Dans la liste des composants de réseau, sélectionnez **TCP/IP Ethernet Adapter**.
- 1.4 Cliquez sur le bouton **Properties**.

- 1.5 Sélectionnez l'onglet **IP Address**.
- 1.6 Assurez-vous que **Specify an IP Address** a été sélectionné et introduisez l'Adresse IP **192.168.1.2** et le Subnet Mask (masque de sous-réseau) **255.255.255.0**.
- 1.7 Cliquez sur **OK** afin de confirmer vos réglages, et redémarrez votre ordinateur si nécessaire.



4.3. Configurer la passerelle de votre ordinateur

L'adresse de la passerelle doit être introduite. C'est une adresse IP de routeur.

- 1.1 Pour ce faire avec un PC fonctionnant sous Windows 9x ou NT, sélectionnez **Start > Settings > Control Panel >** et double cliquez sur **Network**.
- 1.2 Sélectionnez l'onglet **Configuration** au-dessus du dialogue.
- 1.3 Dans la liste des composants de réseau, sélectionnez **TCP/IP Ethernet Adapter**.

- 1.4 Cliquez sur le bouton **Properties**.
- 1.5 Sélectionnez l'onglet **Gateway**.
- 1.6 Ajoutez l'adresse IP du routeur.
- 1.7 Cliquez sur **OK** afin de confirmer vos réglages, et redémarrez votre ordinateur si nécessaire.



4.4. Configurer les DNS de votre Internet Service Provider (ISP) (Fournisseur d'Accès Internet)

- 1.1 Pour ce faire avec un PC fonctionnant sous Windows 9x ou NT, sélectionnez **Start > Settings > Control Panel** > et double cliquez sur **Network**.
- 1.2 Sélectionnez l'onglet **Configuration** au-dessus du dialogue.
- 1.3 Dans la liste des composants de réseau, sélectionnez **TCP/IP Ethernet Adapter**.
- 1.4 Cliquez sur le bouton **Properties**.

- 1.5 Sélectionnez l'onglet **DNS Configuration**.
- 1.6 Activez DNS.
- 1.7 Entrez le **Host**: il s'agit de votre "User Name" (Nom d'utilisateur) d'accès à Internet.
- 1.8 Entrez votre nom de **Domain** des Fournisseurs Internet.
- 1.9 Entrez l'adresse IP DNS et cliquez sur **Add**. Vous pouvez entrer plus d'une adresse DNS.
- 1.10 Cliquez sur **OK** afin de confirmer vos réglages, et redémarrez votre ordinateur si nécessaire.



5. OUVRIR UNE SESSION SUR LE ROUTEUR ADSL

Après avoir configuré l'adresse IP de votre ordinateur, avoir allumé le routeur ADSL et avoir lancé un navigateur Web tel que Internet Explorer ou Netscape Navigator, utilisez **http://192.168.1.1** afin d'ouvrir une session sur le système.

Note: le PC qui exécute la navigation Web doit utiliser l'adresse IP dans le même sous-réseau que le routeur ADSL (par exemple 192.168.1.2).



User Name : **admin**

Password : **aaaaaaa**



Maintenant vous pouvez entrer la configuration du routeur :



6. SÉLECTIONNER LE MODE D'INTERFACE ADSL (CHANGE MODE)

Le routeur ADSL supporte quatre modes d'interface:

Paramètres	Valeur par Défaut
Multi-mode	Défaut
ANSI T1.413 issue 2	Off
G.DMT	Off
G.Lite	Off

Votre Fournisseur d'Accès Internet (ISP) vous indiquera quel réglage vous devez choisir. Nous vous recommandons de sélectionner Multi-mode.



Cliquez sur **OK** pour confirmer l'entrée.

Note: pour sauvegarder les réglages, vous devez sélectionner "Save Configuration" et ensuite cliquer sur "Save".

7. CONFIGURER L'ADRESSE IP DU LAN (LAN IP)

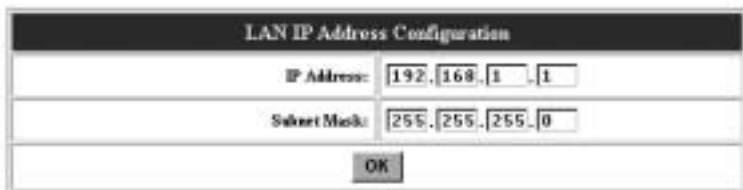
L'entrée de paramétrage de la connexion LAN se fait avec les paramètres suivants:

Paramètres	Description	Valeur par Défaut
IP Address	L'adresse IP des routeurs	192.168.1.1
Subnet Mask	Le masque de sous-réseau de l'interface LAN	255.255.255.0

La configuration par défaut comprend:

l'adresse IP pour le routeur ADSL qui est 192.168.1.1 avec un masque de sous-réseau de 255.255.255.0.

Il vous est loisible de modifier la configuration par défaut basée sur votre paramétrage de mise en réseau.



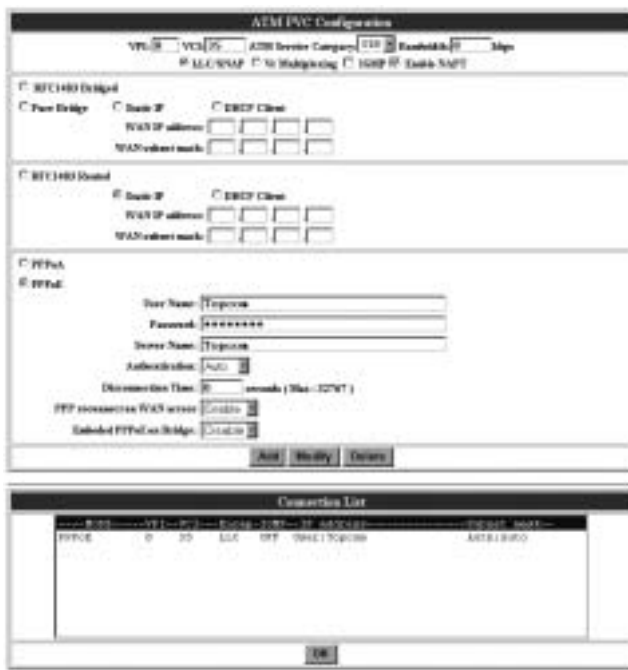
LAN IP Address Configuration	
IP Address:	192.168.1.1
Subnet Mask:	255.255.255.0
<input type="button" value="OK"/>	

Cliquez sur **OK** afin de confirmer l'entrée.

8. CONFIGURER LA CONFIGURATION ATM PVC (ATM PVC)

Le routeur supporte quatre modes de connexion:

- Bridged Mode (Mode Ponté) RFC 1483
- Routed Mode (Mode Routé) RFC 1483
- PPP pour Client ATM
- PPP pour Client Ethernet



8.1 Mode Bridged RFC 1483

Sélectionnez **RFC1483 Bridged Mode** pour modifier le routeur afin qu'il fonctionne en mode ponté RFC1483.

Il y a 3 modes Bridged : **Pure Bridge**, **Static IP** et **DHCP Client**.

Paramètres	Description	Valeur par Défaut
VPI	Identificateur d'accès virtuel	N/A
VCI	Identificateur de circuit virtuel	N/A

WAN IP	Uniquement pour mode Static IP	N/A
Encapsulation Mode	Modes d'encapsulation LLC/SNAP et VCMUX qui sont décrits ci-dessous.	
LLC/SNAP	Ce mode permet de faire tourner des protocoles multiples sur un circuit virtuel avec un peu plus d'informations supplémentaires.	Défaut
VCMUX	Ce mode permet de faire tourner seulement un protocole par circuit virtuel avec moins d'informations supplémentaires.	
NAPT	Translation de port d'accès au réseau	Désactivé

Paramétrage VPI/VCI

La connexion ATM est identifiée par deux types d'indicateur: identificateurs privés virtuels (VPI) et identificateurs de circuit virtuel (VCI). Chaque connexion doit avoir une paire unique de réglages VPI et VCI.

Créer un nouveau VPI/VCI

Etape n° 1. Entrez les nombres dans les champs VPI et VCI.

Etape n° 2. Cliquez sur le bouton **Add**. Ceci créera de nouveaux paramètres VPI/VCI.

Etape n° 3. Jusqu'à 8 paires de paramètres VPI/VCI peuvent être fixées.

Modifier un VPI/VCI

Etape n° 1. Sélectionnez une paire de paramètres VPI/VCI. Modifiez les nombres dans les champs VPI et VCI.

Etape n° 2. Cliquez sur le bouton **Modify**. Ceci mettra à jour les nouveaux paramètres VPI/VCI.

Effacer un VPI/VCI

Etape n° 1. Sélectionnez une paire de paramètres VPI/VCI.

Etape n° 2. Cliquez sur le bouton **Delete**. Ceci effacera les paramètres VPI/VCI.

Note: pour sauvegarder les réglages, il y a lieu de sélectionner "Save Configuration" et d'ensuite cliquer sur "Save".

8.2 Mode Routed RFC 1483

Sélectionnez **RFC1483 Routed Mode** afin de modifier le routeur pour qu'il fonctionne en mode de connexion routé RFC1483.

Il y a 2 modes Routed : **Static IP** et **DHCP Client**.

Paramètres	Description	Valeur par Défaut
VPI	Identificateur d'accès virtuel	N/A
VCI	Identificateur de circuit virtuel	N/A
Wan IP address	Uniquement pour Static IP	N/A
Subnet Mask	Masque de sous-réseau du PVC sélectionné	N/A
NAPT	Translation de port d'accès au réseau	ON

Consultez votre fournisseur d'accès pour les informations relatives aux **IP** pour la connexion au WAN comprenant IP et **Subnet Mask**.

Pour fixer les paramètres VPI/VCI/WAN IP/WAN Subnet Mask y compris leur ajout, leur modification et leur effacement, il y a lieu de consulter "Paramétrage VPI/VCI" dans 'Configurer le mode ponté RFC 1483'.

NAPT doit être activé dans ce mode !

Note: pour sauvegarder les réglages, sélectionnez "Save Configuration" et cliquez ensuite sur "Save".

8.3 PPP via ATM et PPP via Ethernet

Sélectionnez le bouton de Mode **PPPoA** pour utiliser le mode de connexion PPP via ATM ou le bouton de Mode **PPPoE** pour utiliser le mode de connexion via Ethernet. Votre Fournisseur d'Accès Internet (ISP) vous indiquera les valeurs de VPI/VCI à utiliser après avoir souscrit au service.

En **Annexe A** du présent manuel, vous pouvez trouver les réglages applicables à certains pays.

Paramétrer la connexion WAN

Le paramétrage de la connexion Wan s'opère à l'aide des paramètres suivants:

Paramètres	Description	Valeur par Défaut
VPI	Identificateur d'accès virtuel	N/A
VCI	Identificateur de circuit virtuel	N/A
Username	Nom d'utilisateur affecté ou vérifié par votre fournisseur d'accès	N/A
Password	Mot de passe qui vous permet d'ouvrir une session avec votre nom d'utilisateur	N/A
Encapsulation Mode	Les modes PPPoE et PPPoA supportent les modes d'encapsulation VCMUX et LLC qui sont décrits ci-dessous.	
LLC	Ce mode permet le fonctionnement sous protocoles multiples via un circuit virtuel avec un peu plus d'informations supplémentaires	Défaut
VCMUX	Ce mode ne permet le fonctionnement que d'un seul protocole par circuit virtuel avec moins d'informations supplémentaires	
PPP authentication	Il existe un support de mécanisme CHAP et PAP pour l'encryptage du mot de passe.	
AUTO	Détection automatique PAP/CHAP	Défaut
CHAP	Challenge Handshake Access Protocol: procède à l'encryptage du mot de passe via un algorithme DES/MD5 qui confère plus de mécanismes de sécurité	
PAP	Utilise du texte en clair pour le format de mot de passe, avec moins de mécanismes de sécurité.	
Disconnect Time	Le routeur déconnectera l'adresse WAN s'il n'y a pas de trafic après le nombre de secondes introduis. (0 secondes ne relèvera pas la connexion)	0
PPP reconnect on WAN access	Refaire la connexion PPP	Enable
Enable	Le routeur se reconnectera automatiquement avec l'Internet dès que l'utilisateur demande l'accès.	
Disable	L'utilisateur doit refaire manuellement la connexion dans le menu PPP Status	
Enabled PPP on bridged	L'adresse WAN sera transmis vers le PC connecté.	Disable
NAPT	Translation de port d'accès au réseau	ON

Outre les paramètres VPI/VCI, vous devez spécifier ce qui suit (qui vous a été communiqué par votre fournisseur d'accès):

1. Nom d'utilisateur et mot de passe pour l'ouverture d'une session
2. Modes d'encapsulation PPP: LLC ou VCMUX.
3. Authentification PPP: CHAP ou PAP.

NAPT doit toujours être **ON** pour PPPoE ou PPPoA.

Note: pour sauvegarder les réglages, sélectionnez "Save Configuration" et cliquez ensuite sur "Save".

9. PARAMÉTRAGE DE NAPT (INBOUND SERVERS)

L'application NAPT convertit les adresses IP d'un circuit privé (désigné comme "interne" ou "LAN") en des adresses globales IP qui peuvent transmettre des paquets à un autre circuit enregistré (désigné comme "externe" ou "WAN"). Elle permet de multiples PC du LAN d'avoir accès à Internet pour le prix d'une seule adresse IP. **NAPT** est désactivé par défaut et peut être activé en sélectionnant **Enable NAPT**.

NAPT Inbound Servers

Port/Proto: Protocol:

Server IP Address:

Port	Proto	Server IP address
------	-------	-------------------

Lorsque NAPT est désactivé, il créera automatiquement trois adresses IP de Serveur NAPT. Vous pouvez ajouter, modifier ou supprimer des adresses IP de serveur NAPT.

Pour l'utilisation normale, il n'est pas nécessaire de modifier les réglages par défaut.

Note: pour sauvegarder les réglages, sélectionnez "Save Configuration" et cliquez ensuite sur "Save".

10. SERVEUR DHCP (DHCP SERVER / DNS RELAY)

Le paramétrage du serveur DHCP se fait à l'aide des paramètres suivants:

Paramètres	Description	Valeur par Défaut
DHCP/DNS service	Paramètres DHCP et adresses de serveur DNS	
DHCP server	Option de serveur DHCP	Activer
System allocates address pool	Plage du groupe d'adresses alloué au système.	Off
Assign address pool range	Adresse de début et de fin de la plage du groupe.	2-33
Max Lease Time	Temps de bail maximum pour une adresse IP, en secondes.	86400
Primary DNS server IP address	Adresse IP du serveur DNS primaire fournie par le ISP.	N/A
Secondary DNS server IP address	Adresse IP du serveur DNS secondaire fournie par le ISP.	N/A
DNS Relay	Réglages du relais DNS	
Auto discovery	Pour trouver automatiquement le serveur DNS	On
Manual settings	Adresse IP pour le relais DNS	Off

La configuration par défaut du serveur DHCP est activée avec 32 adresses allant de 192.168.1.2 à 192.168.1.33 pour les clients DHCP. Quand DHCP est activé, vous pouvez sélectionner "System allocates address pool" ("Le système alloue le groupe d'adresses") (Le réglage par défaut est de 32 adresses IP) ou "Assign address pool range" ("Affectez la plage du groupe d'adresse") pour affecter manuellement la plage d'adresses IP.

Note: le DNS IP doit être fixé à une valeur valide pour permettre au serveur DHCP de délivrer les IP DNS à l'hôte. Consultez votre ISP pour les adresses IP DNS. Vous pouvez introduire l'IP DNS secondaire s'il existe deux serveurs DNS dans votre réseau.

DHCP / DNS service

LAN IP Address: 192.168.1.1
Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Relay

Relay Target IP: []-[]-[]-[]

IP LAN DHCP Server

DHCP Address Pool Selection: System Allocated

Starting IP address: 192.168.1.[]

End IP address: 192.168.1.[]

Max Lease Time: 04400 (Max:30000)

Primary DNS server IP address: 192.168.1.[]

DNS Setting

DNS Relay: Auto Discovery Only

Primary DNS server IP address: []-[]-[]-[]

Secondary DNS server IP address: []-[]-[]-[]

OK

Paramétrage du relais DNS

Lorsque le relais DNS est activé, vous pouvez sélectionner "Auto-discovery" (Découverte Automatique) (Ceci n'est disponible que lorsque PPPoA/PPPoE a été sélectionné pour la Configuration PVC ATM) ou "Manual Setting" (Réglage Manuel) pour affecter l'adresse IP du serveur DNS distant. (Ceci est disponible uniquement lorsque RFC 1483 Routé ou PPPoA/PPPoE a été sélectionné pour la configuration PVC ATM). Il est conseillé de désactiver le relais DNS et d'entrer manuellement l'adresse de serveur DNS.

Note: pour sauvegarder les réglages, sélectionnez "Save Configuration" et cliquez alors sur "Save".

11. CRÉER UNE TABLE DE ROUTAGE (ROUTING TABLE)

Chaque entrée de la table de routage se fait avec les paramètres suivants:

Paramètres	Description	Valeur par Défaut
RIP on/off	Contrôle pour activer la fonction RIP (Protocole d'Information de Routage).	OFF
Destination. Network ID	L'identificateur de sous-réseau de l'adresse IP de destination	0.0.0.0
Dest. Subnet Mask	Le masque de sous-réseau du sous-réseau de destination	0.0.0.0
Next Hop	L'adresse IP de l'interface voisin/pair dans un but de routage	N/A

Lorsqu'un paquet entrant est reçu, le système détectera une destination. En premier lieu, le système calculera le sous-réseau de destination via l'opération AND entre l'IP

de la destination et son masque. Si le sous-réseau de destination correspond à celui qui est prédéfini, la politique de routage procédera au routage de ce paquet vers l'interface qui le connecte à l'adresse Next Hop spécifiée. S'il n'existe pas de correspondance, ce paquet sera transmis à l'interface routée par défaut qui est définie dans la section précédente.

Note: pour sauvegarder les réglages, sélectionnez "Save Configuration" et cliquez ensuite sur "Save".

12. CHANGER LE MOT DE PASSE (CHANGE PASSWORD)

Le routeur ADSL fournit un mécanisme de protection du mot de passe. Le mot de passe par défaut pour ouvrir une session dans le routeur est **aaaaaaa**. Vous



The screenshot shows a web browser window with the title "Password Configuration". Below the title, there is a header bar with the text "Password Configuration". Underneath, there is a message: "For PPTP to work, the password for Admin should be at least 8 characters. Do not use '!' in the passwords." Below this message, there are three input fields: "Current password:", "New password:", and "Confirm password:". At the bottom of the form, there are two buttons: "Change" and "Reset".

peuvent le modifier en cliquant sur **Change Password**.

Entrez alors une fois l'ancien mot de passe et ensuite deux fois le nouveau. Cliquez sur 'change' pour confirmer.

13. SAUVEGARDER LA CONFIGURATION (SAVE CONFIGURATION)



The screenshot shows a web browser window with the title "Save Configuration to Flash". Below the title, there is a header bar with the text "Save Configuration to Flash". Underneath, there is a message: "Save current settings to flash. System will take 20 seconds to save settings." Below this message, there is a single button: "Save".

Après avoir changé la configuration, il est nécessaire de la sauvegarder. Cette sauvegarde prendra à peu près 20 secondes.

14. REDÉMARRAGE (REBOOT)

Cette action fera redémarrer le routeur.



ANNEXE A: RÉGLAGES PAR PAYS

Pays	Fournisseur d'Accès	VPI / VCI	Connection Type	Encapsulation	Authentication
Belgique	Planet Internet	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
	Skynet	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
	Wannadoo	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Pays-Bas	KPN	8 / 48	PPPoA	VCMUX	PAP / CHAP
France	France Telecom	3 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP
Suède	Telia	8 / 35	Bridged / DHCP	LLC	PAP / CHAP
Danemark	World Online	0 / 35	PPPoA / PPPoE	VCMUX	PAP / CHAP
Italie	Tele Italia	8 / 35	PPPoA / PPPoE	VCMUX	PAP / CHAP
Suisse	Swisscom	8 / 35	PPPoA / PPPoE	LLC	PAP / CHAP

Note: cette liste est publiée sous réserve de toute modification. Il est indiqué de contacter son fournisseur d'accès pour obtenir des informations plus détaillées.

Garantie

- La durée de la garantie est de 24 mois. La garantie est assurée sous présentation de la facture originale ou d'une preuve de paiement mentionnant la date d'achat ainsi que le type d'appareil.
- Topcom prend en charge pendant la durée de la garantie toutes les défaillances issues de défauts des matériaux ou de défauts de fabrication. Topcom décide seul s'il souhaite remplacer ou réparer l'appareil défectueux sous garantie.
- La garantie prend fin lors de toute intervention de l'acheteur ou de tout tiers non-habilité.
- Des dégâts découlant d'une utilisation inappropriée, par exemple l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires n'étant pas d'origine ou n'étant pas recommandés par Topcom, ne peuvent faire l'objet de recours à la garantie.
- La garantie ne couvre pas les dommages dus à des phénomènes extérieurs: foudre, eau, feu, etc. ou tout évènement qui aurait modifié, effacé ou rendu illisible le numéro de série.

Attention: *N'oubliez pas de joindre une preuve d'achat à l'envoi de votre appareil.*

TOPCOM[®]

it's nice t@lking to you

www.topcom.net